

	UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM	
	Carreras: Ingeniería en Ciencias del Agua Ingeniería en Ecosistemas	Syllabus de asignatura Tercer Semestre 2016

1. INFORMACIÓN GENERAL

Asignatura:	Diseño e Innovación III
Unidad Curricular	Básica
Nivel	Tercer semestre
Campos de formación	Fundamentos teóricos
Pre-requisitos	Diseño e Innovación II
Co-requisitos	Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Diseño e Innovación III es un curso que se centra en el concepto de innovación como un proceso de diseño de soluciones. Este curso se basa en *Design Thinking*, una metodología creada para la generación de ideas innovadoras que se caracteriza por el énfasis que le da al entendimiento profundo del usuario y sus necesidades. Esta metodología se llama *Design Thinking* porque se inspiró en la forma en que los diseñadores de productos piensan. Al ser una gran herramienta para la innovación, puede aplicarse a cualquier campo y se ha utilizado exitosamente para varios fines: desde el desarrollo de productos y servicios hasta la mejora de procesos o la definición de modelos de negocio. A lo largo de este curso, los estudiantes aprenderán los conceptos y las técnicas básicas de *Design Thinking* a través, principalmente, de retos de diseño prácticos, el trabajo en equipo y la elaboración de prototipos.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El objetivo central de este curso es que, a través de la metodología de *Design Thinking*, los estudiantes desarrollen una mentalidad innovadora y creativa; y una serie de habilidades que les sirvan de herramienta para traducir esta mentalidad en soluciones prácticas.

- Comprender la importancia y el potencial de desarrollar una mentalidad y actitud de creatividad e innovación.
- Utilizar técnicas específicas para desarrollar soluciones innovadoras a problemas reales.

- Aplicar habilidades básicas de investigación para reconocer oportunidades de innovación.
- Entender y aplicar los procesos esenciales del *Design Thinking*: empatía, definición, ideación, prototipado y evaluación.
- Planear, organizar y llevar a cabo procesos de diseño como parte de un equipo.
- Desarrollar estrategias para resolver potenciales conflictos y problemas que pueden surgir cuando se trabaja en equipo.

4. CONTENIDO

UNIDAD I: Introducción a Design Thinking (3 horas)	1.1 ¿Qué es Design Thinking? 1.2 ¿Qué es innovación? 1.3 La innovación como un proceso Reto 1: ¿Cómo mejorar la experiencia de dar regalos?
UNIDAD II: Design Thinking para identificar problemas complejos. (18 horas)	2.1 ¿Cómo empatizar? 2.2 ¿Cómo definir un problema? 2.3 ¿Cómo idear soluciones creativas? 2.4 ¿Cómo prototipar y evaluar? Tarea: Reto de diseño 2 como un problema abierto y muy complejo.
UNIDAD III: Design Thinking como proceso iterativo. (27 horas)	3.1 ¿Cómo empatizar desde un prototipo? 3.2 ¿Cómo iterar en el proceso creativo? 3.3 ¿Cómo aumentar la resolución de los prototipos? 3.4 ¿Cómo gestionar un proyecto de diseño? Tarea: Reto de diseño 3 con un presupuesto y tiempos limitados

5. EVALUACIÓN

1. Diario reflectivo (20%)
2. Reto 1 (5%)
3. Reto 2 (25%)
4. Reto 3 (30%)
5. Crítica escrita del proceso de un proyecto de otro equipo (20%)

Política de asistencia: Para poder aprobar esta materia, se debe contar con un mínimo del 80% de asistencia.

6.BIBLIOGRAFÍA

Básica:

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. J. (2014;2015;). *Design thinking research: Building innovators* (1;2015; ed.). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-06823-

Meinel, C., Leifer, L., & Books24x7, I. (2010;2011;). *Design thinking: Understand - improve - apply*. Berlin;London;: Springer. doi:10.1007/978-3-642-13757-0

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Boston, Mass: Harvard Business Press.

Kelley, D., & Kelley, T. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. New York: Crown Business

Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by design. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 381-383. doi:10.1111/j.1540-5885.2011.00806.x

Complementaria:

Buxton, B. (2010). *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Morgan Kaufmann.

Plattner, H., Leifer, L., & Meinel, C. (2014;2013;). *Design thinking research: Building innovation eco-systems* (1;2014; ed.). New York;Cham;: Springer. doi:10.1007/978-3-319-01303-9

VICERRECTORADO ACADÉMICO / IKIAM